

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาศาสนะในภาพพระบายสีเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ในกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดในการดำเนินงานวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร
3. เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. นำเสนอผลการวิจัย

#### 1. การศึกษารวบรวมข้อมูล

- 1.1 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางารวาดภาพพระบายสีจากเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วารสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
- 1.2 ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาการเรียนการสอนที่มีการสอดแทรกวัฒนธรรมไทยไว้ในกิจกรรมต่างๆ
- 1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อการวาดภาพพระบายสี จากงานวิจัยต่างๆ
- 1.4 ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของวัฒนธรรมไทย ประกอบกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวข้องกับบริบททางวัฒนธรรม เพื่อเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสาระที่ปรากฏในภาพพระบายสีของเด็กที่เกี่ยวกับศิลปะวัฒนธรรมไทยและนำเกณฑ์ที่ได้มาทดลองศึกษากับภาพตัวอย่างภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการของภาพตัวอย่างจากหน่วยงานที่เคยจัดประกวด

#### 2. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ปีการศึกษา 2546 โดย ในกรุงเทพมหานคร จาก 4 สังกัด โดยจากสถิติ พ.ศ. 2545 แต่ละสังกัดมีจำนวนนักเรียนจำแนกตามรายสังกัดดังต่อไปนี้

1. สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (ทบวง) มีนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 1,568

คน

2. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) มีนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 12,863 คน
3. สังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม) มีนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 83,675 คน
4. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช) มีนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 72,131 คน

รวมจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในกรุงเทพมหานครทั้งหมด มีจำนวน 170,237 คน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทำการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มประชากรตามตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ 95% โดยผู้ศึกษาต้องการให้มีความคลาดเคลื่อนได้  $\pm 5$  จากตารางพบว่าที่ค่าความเชื่อมั่น 95% จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างมีขนาด 400 คน (เพื่อให้ประชากรนักเรียนหญิงและชายมีขนาดเท่ากันในแต่ละสังกัด จึงได้ปรับให้เป็น 404 คน) กำหนดจำนวนนักเรียนในแต่ละสังกัดโดยเทียบอัตราส่วนร้อยละ ดังต่อไปนี้

1. สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (0.92%)
2. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (7.56%)
3. สังกัดกรุงเทพมหานคร (49.15%)
4. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (42.37%)

#### ขั้นตอนการสุ่ม กลุ่มตัวอย่างประชากร

จากสถิติ พ.ศ. 2545 จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในแต่ละสังกัดมีดังนี้

1. สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (ทบวง) มีจำนวน 3 โรงเรียน
2. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) มีจำนวน 38 โรงเรียน
3. สังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม) เปิดสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 428 โรงเรียน
4. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช) เปิดสอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 306 โรงเรียน

โดยทำการสุ่มเลือก 1 เขตจากแต่ละสังกัดโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทำการสุ่มเลือกโรงเรียน และห้องเรียนตามลำดับ โดยรายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรในการศึกษาค้างนี้มีดังนี้คือ

#### สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

1. โรงเรียนประถมนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

### สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. โรงเรียนสายน้ำทิพย์

#### สังกัดกรุงเทพมหานคร

1. โรงเรียนวัดดอกไม้
2. โรงเรียนวัดช่องนนทรี

#### สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

1. โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา

หลังได้ทำการสุ่มเลือกประชากรแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนที่ใช้ในการศึกษาทั้ง 5 โรงเรียนได้จำนวนภาพทั้งสิ้น 564 ชิ้น

#### ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ได้ทำการเก็บข้อมูลจริง จำแนกตามเพศ

เพศ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5				ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6				รวม
	กทม.	สช.	สปฐ.	ทบวง	กทม.	สช.	สปฐ.	ทบวง	
ชาย	68	52	22	14	71	44	18	-	289
หญิง	60	48	23	12	72	35	25	-	275
รวม	128	100	45	26	143	79	43	0	564

หลังจากเก็บข้อมูลได้ตามจำนวนดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 1 แล้วผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกภาพประกอบด้วย 3 เกณฑ์ดังนี้คือ 1.มีความตรงตามเนื้อหา 2.ภาพเสร็จสมบูรณ์ 3.ตอบแบบสอบถามครบถ้วน จากนั้นทำการสุ่มเลือกจนครบจำนวนตามสัดส่วนที่ต้องการในแต่ละสังกัด จนครบจำนวน 404 ภาพ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 และ 3

#### ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5				ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6				รวม	ร้อยละ
	กทม.	สช.	สปฐ.	ทบวง	กทม.	สช.	สปฐ.	ทบวง		
ชาย	50	42	8	2	50	42	8	0	202	50
หญิง	50	42	8	2	50	42	8	0	202	50
รวม	100	84	16	4	100	84	16	0	404	100
ร้อยละ	24.75	20.79	3.96	0.99	24.75	20.79	3.96	0	100	100

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ ประถมศึกษาปีที่ 6  
จำแนกตามสังกัด อายุ/เพศ ของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5								ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6								รวม	ร้อยละ	
	กทม.		เอกชน		สปฐ.		ทบวง		กทม.		เอกชน		สปฐ.		ทบวง				
	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ			
10ปี	7	5	10	13	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	9.16
11ปี	28	41	30	23	6	6	2	2	5	4	10	14	1	2	-	-	-	174	43.07
12ปี	13	4	2	6	1	1	-	-	37	38	32	27	7	6	-	-	-	174	43.07
13ปี	2	-	-	-	-	-	-	-	7	7	-	1	-	-	-	-	-	17	4.20
14ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.25
15ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.25
รวม	50	50	42	42	8	8	2	2	50	50	42	42	8	8	0	0	404	100	

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 รายการดังนี้

เครื่องมือชุดที่ 1 ใบคำสั่งและกระดาษที่ใช้ในการวาดภาพ โดยคำสั่งในการวาดภาพ ครั้งนี้คือ “วัฒนธรรมไทยในใจฉัน” ให้เวลาในการวาด 40 นาที ลงบนกระดาษขนาด 8x11 นิ้ว ในชั่วโมงศิลปะศึกษา ผู้วิจัยจะทำการแจกอุปกรณ์ที่ใช้ในการวาดให้นักเรียนเหมือนกันทุกคนดังมีรายการดังนี้คือ 1. สีไม้ 24สี 2. ดินสอ 3. ยางลบ 4. กบเหลาดินสอ 5. ถูสำหรับใส่เศษขยะ หลังจากนักเรียนวาดภาพเสร็จแล้ว ให้นักเรียนบรรยายภาพในรอบที่กำหนดไว้บริเวณหลังภาพโดยให้บรรยายถึง 1. ภาพที่นักเรียนวาดในวันนี้เกี่ยวกับเรื่องราวอะไร ? 2. นักเรียนมีความประทับใจอะไรจึงวาดภาพภาพนี้ ? (กระดาษที่ผู้วิจัยได้แจกให้กับนักเรียนในครั้งนี้ ได้มีการกำหนดกรอบภาพลึกลงเข้ามาจากขอบกระดาษด้านละครึ่งนิ้วเพื่อในการบันทึกภาพจะได้ภาพเต็มครบถ้วน)

เครื่องมือชุดที่ 2 แบบสอบถามนักเรียน หลังจากทำเครื่องมือชุดที่ 1 เสร็จแล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม ใช้เวลา 10 นาที แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1. สภาพภูมิหลัง 2. ความคิดเห็นของนักเรียนโดยให้นักเรียนทำพร้อมๆกัน ซึ่งผู้วิจัยทำการอ่านและอธิบายไปด้วยทุกข้อ

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบวิเคราะห์ภาพ ใช้ในการวิเคราะห์ภาพ 2 ประเด็นด้วยกันคือ 1. เรื่องราวหลักที่ปรากฏในภาพ 2. รายละเอียดที่ปรากฏในภาพ โดยทำการวิเคราะห์ใน 8 ประเด็นดังนี้ 1.ชาติ 2. ศาสนา 3. การเมืองการปกครอง 4. ประเพณี 5. ปัจจัยในการดำรงชีวิต 6. ศิลปกรรม 7. จรรยาบรรณ 8. การละเล่น

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

ศึกษาศึกษาข้อเขียนของ แมคฟี (McFee, 1961; 1998) และ แมคฟี และ เด็กท์ (McFee & Degge, 1977) งานวิจัยทางศิลปศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในบริบททางวัฒนธรรมและข้ามวัฒนธรรมและงานวิจัยเกี่ยวกับภาพวาดระบายสีรวมทั้ง ตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวกับขั้นตอนทางการทางศิลปะของเด็กอายุ 9-12 ปี จากทฤษฎีพัฒนาการของ โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld, 1987) และเอกสารอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกกลุ่มประชากรและในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือชุดที่ 1 ศึกษาจากตัวอย่างภาพระบายสีในหัวข้อ “สำนึกไทยในใจฉัน” โดยผู้วิจัยได้ขอตัวอย่างภาพระบายสีจาก สาขาวิชาศิลปศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจัดการประกวดวาดภาพร่วมกับช่อง 9 อ.ส.ม.ท. และ ศึกษาจากเนื้อหาหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในส่วนรายวิชาที่มีการสอดแทรกเนื้อหาวัฒนธรรมไทยไว้ (วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต) ปรับหัวข้อในการวาดภาพให้สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ โดยกำหนดหัวข้อ “วัฒนธรรมไทยในใจฉัน” ให้นักเรียนวาด
2. การสร้างเครื่องมือชุดที่ 2 ศึกษาจากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศและหลักสูตร 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ได้ทำการสร้างแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1.สถานภาพภูมิหลัง 2.ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวาดภาพระบายสี
3. การสร้างเครื่องมือชุดที่ 3 แบบวิเคราะห์ภาพได้ทำการสร้างจากกรอบงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาดำรงและเอกสารต่างๆ ที่ได้รวบรวมไว้ โดยมี 8 ประการดังนี้ 1.ชาติ 2. ศาสนา 3. การเมืองการปกครอง 4. ประเพณี 5. ปัจจัยในการดำรงชีวิต 6. ศิลปกรรม 7. จรรยาบรรณ 8. การละเล่น
4. นำเครื่องมือที่ได้สร้างขึ้น ตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในเรื่องความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องชัดเจนของภาษา การใช้ถ้อยคำ เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบแก้ไข ความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา และการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจแก้ไขเครื่องมือในครั้งนี้ ดังนี้
  - 5.1 เป็นนักวิชาการด้านศิลปศึกษา 2 ท่าน โดยเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปีและมีประสบการณ์ทางการวิจัย
  - 5.2 เป็นครูระดับประถมศึกษา 2 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี

5.3 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรม โดยเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปีและมีประสบการณ์ทางการวิจัย (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน เสนอในภาคผนวก)

6. นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนวัดชัยมงคล ระดับละ 1 ห้องเรียน เป็นจำนวนนักเรียนรวม 70 คน ผู้วิจัยได้สุ่มเลือกจำนวน 30 ภาพจากการทดลองเครื่องมือ เพื่อนำมาหาค่าความสอดคล้องภายในและภายนอกโดยผู้วิจัย นำภาพวาดมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือชุดที่ 3 (แบบวิเคราะห์ภาพ) 2 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งมีระยะห่างกัน 1 สัปดาห์(ประกอบ กรรณสูตร, 2539) หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญอีก 2 ท่าน ทำในกระบวนการดังกล่าวด้วยเช่นกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่านประกอบด้วย

6.1 นักวิชาการทางศิลปศึกษาซึ่งเป็นครูระดับประถมศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปีและมีประสบการณ์ทางการวิจัย 1 ท่าน

6.2 ครูผู้สอนวิชาศิลปศึกษาระดับประถมศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี 1 ท่าน (รายนามผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน เสนอในภาคผนวก)

จากนั้นนำผลที่ได้ของแต่ละคนมาตรวจหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจโดยใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson's peoduct moment correlation coefficient)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจหรือผู้สังเกตจากสูตร

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r_{xy}$  หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจหรือผู้สังเกต

X หมายถึง คะแนนจากผู้ตรวจหรือผู้สังเกตคนที่ 1

Y หมายถึง คะแนนจากผู้ตรวจหรือผู้สังเกตคนที่ 2

N หมายถึง จำนวนภาพวาดของเด็กทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร, 2539)

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการตรวจให้คะแนนระหว่างผู้ตรวจคนที่ 1 และผู้ตรวจคนที่ 2 และความเที่ยงในการตรวจซ้ำ

การตรวจให้คะแนน	การประเมิน								
	ชาติ	ศาสนา	การเมืองการปกครอง	ประเพณี	ปัจจัยในการดำรงชีวิต	ศิลปกรรม	จรรยาบรรณ	การละเล่น	คะแนนรวม
ผู้ตรวจคนที่ 1 (ตรวจซ้ำ)ครั้งที่ 1,2	1	1	1	0.93	0.67	1	1	0.84	0.92
ผู้ตรวจคนที่ 2 (ตรวจซ้ำ)ครั้งที่ 1,2	1	1	1	1	1	1	0.90	1	0.98
ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผู้ ตรวจคนที่ 1 และ 2	1	0.80	1	0.69	0.94	0.74	0.56	0.47	0.74

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญดังนี้

1. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .00 (ประมาณ .30 และต่ำกว่า) ถือว่าเป็นค่าสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับต่ำ
2. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .50 (ประมาณ .30-.70) ถือว่าเป็นค่าสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับกลาง
3. เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 (ประมาณ .70-.90) ถือว่าเป็นค่าสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับสูง (หากสูงกว่า .90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)

จากการตรวจให้คะแนนและหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ตรวจ 1 และผู้ตรวจ 2 (ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ก) พบว่าผู้วิจัยมีค่าสหสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกอยู่ในระดับสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสามารถทำการตรวจให้คะแนนการวาดภาพของนักเรียนทั้งหมดต่อไปได้ด้วยตนเอง

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้ทำทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อยื่นให้กับโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เมื่อได้รับการตอบรับแล้วจึงนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บข้อมูลต่อไป

2. เตรียมเอกสารและอุปกรณ์อันได้แก่ แบบทดสอบการวาดภาพ (ประกอบด้วย กระดาษวาดภาพ ดินสอ ดินสอสีขนาด 24 สี ยางลบ กบเหลาดินสอ ฤกษ์ยะ) แบบสอบถามสำหรับนักเรียน แบบสัมภาษณ์สำหรับครูผู้สอนวิชาศิลปะศึกษาของแต่ละโรงเรียน
  3. ก่อนทำการทดลองจะได้รับข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ ชื่อ เลขที่ และเพศของเด็กแต่ละคนจากครูประจำชั้น นักเรียนทุกคนจะได้รับเลขที่ใหม่จากผู้วิจัยโดยติดไว้ที่ตัวเด็ก และเลขที่ดังกล่าวจะถูกบันทึกไว้ให้ตรงกับแบบทดสอบชุดที่เด็กทำตามรายการต่างๆ ทุกชุด
  4. จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในชั้นเรียน ตามวันและเวลาเรียนโดยใช้เวลา 1 คาบเรียน (ประมาณ 50-60 นาที ขึ้นอยู่กับโรงเรียน)
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
- เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
1. วิเคราะห์ผลการวาดภาพด้วยเครื่องมือชุดที่ 3 (แบบวิเคราะห์ภาพ) ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการหาค่าความถี่ (frequency) และการหาค่าร้อยละ (percentage)
  2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับนักเรียนด้วยวิธีการหาค่าความถี่ (frequency) และการหาค่าร้อยละ (percentage)
6. การนำเสนอผลการวิจัย
- นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบความเรียง